

## МЕНАЏМЕНТ ПРОИЗВОДЊЕ ПРЕДУЗЕЋА ЗА ОТКУП И ДОРАДУ ШУМСКИХ ПЛОДОВА

Д. Живковић<sup>1</sup>, З. Рајић, И. Милијић

**Сажетак.** У раду су разматране организационо-економске стране најважнијих показатеља пословања радне јединице која је у саставу Јавног предузећа. Приказане су и објашњене везе и односи организационо-економских и техничко-технолошких сегмената пословања предузећа. Крајњи циљ рада је сагледавање позитивних страна у пословању предузећа за откуп и прераду гљива, шумских плодова и лековитог биља, као и отклањање или смањење утицаја оних фактора који се неповољно одражавају на пословање.

**Кључне речи:** гљиве, шумски плодови, лековито биље, организација производње, финансијски резултат, економски принципи пословања

### Увод

Радна јединица Јавног предузећа налази се у општини Бољевац, у Тимочкој Крајини, између Кучајских планина, Ртња, Тумбе, Слемена и Тупижнице. Ове планине су богате јестивим гљивама, првенствено вргањем и лисичарком. Реч је о еколошки очуваној средини у којој нема загађивача тако да овај крај има велике могућности за органску производњу гљива, лековитог биља и шумских плодова. Потребне сировине (гљиве, лековито биље и шумске плодове) предузеће обезбеђује углавном откупом у Источној Србији преко постојеће мреже откупних станица. Производи се искључиво превозе камионима са расхладним уређајима што обезбеђује очување квалитета производа. У циљу смањења трошкова прераде печурака планира се адаптација постојеће сушаре и превођење на гас. Предузеће је у преговорима са инокупцима око виших облика прераде и паковања. Развој линија ситних

---

<sup>1</sup> Др Драгић Живковић<sup>1</sup>, редовни професор, др Зоран Рајић, доцент, Иван Милијић, дипл. инж. пољ., Пољопривредни факултет, Београд, Немањина 6.

паковања за супермаркете, када је у питању сува и дубоко замрзнута печурка и шумски плодови, уз примену ISO стандарда, представља даљи развојни план овог предузећа.

### **Материјал и методе рада**

У раду су сагледавани организационо-економски услови и резултати пословања дела тј. Радне јединице Јавног предузећа у одређеном периоду. Утврђени су и разматрани: укупан приход, вредност производње, трошкови производње, зараде радника, финансијски резултат, организациона структура предузећа, карактеристике радних процеса, промет производа, принципи пословања (продуктивности рада, економичности, рентабилности, ликвидности и солвентности). Приликом утврђивања резултата пословања највише је коришћен биланс стања и биланс успеха. Примењен је билансни и калкулативни метод, као и принципи пословања и метод упоређивања.

За израду рада коришћени су подаци из биланса стања и биланса успеха, извештаја о пословању предузећа, подаци независног ревизора, одговарајућа литература и интернет.

### **Резултати истраживања**

Део предузећа послује у оквиру јавног предузећа чији је оснивач држава. Радни колектив је значајна карика предузећа, а обим и структура запослених радника су условљени величином и карактером предузећа. Тренутно су запослена 32 радника који обављају производну, маркетиншку, комерцијалну, рачуноводствену и финансијску функцију. У сезони се ангажује још 20 радника. У обе посматране године преовлађују радници са средњом стручном спремом (43,75%). Са гледишта старосне структуре највећи број радника (46,88%) је старости између 40 и 49 година. Најмањи број радника је између 30 и 39 година старости (28,12%) јер је на снази забрана запошљавања у јавним предузећима. Према полној структури 53,31% су радници женског пола.

Радна јединица располаже погоном површине 700 м<sup>2</sup> од чега је 600 м<sup>2</sup> производни део, а 100 м<sup>2</sup> канцеларијски, санитарни и трпезаријски део. Објекат је савремено конципиран и опремљен и задовољава стандард ISO 9001. У магацину постоји комплетна инфраструктура, а индустријски плин уведен је и користи се за грејање просторија, кување и сушење печурки.

Постојећи возни парк тренутно задовољава потребе. Предузеће поседује 3 камиона са термокинг уређајима носивости од 1 до 5 тона, 3 пик-

ап возила до 500 кг носивости, 1 цип марке Лада Нива, а планирана је куповина још 2 камиона са термокинг уређајем и 1 југо флорида хладњача. Амортизованост грађевинских објеката и опреме је 36%.

Технолошки процес прераде печурака укључује следеће линије:

- паковање свежих печурака за домаће и ино тржиште
- сушење печурака
- конзервисање и
- дубоко замрзавање печурака.

Након откупа свеже печурке се довозе у погон где се врши класирање и чишћење при чему се свеже печурке пакују у плитке дрвене холандезе. Свежи вргањ се припрема за извоз у Италију углавном неочишћен од земље, а свежа лисичарка се потпуно чисти од земље, пакује, утовара у хладњаче и транспортује.

Сушење гљива се врши онда када свеже гљиве не задовољавају по квалитету за испоруку, при чему се приступа сечењу (ручно или машински) на листове дебљине до 5мм. Добијени листови се слажу у решеткасти рам који улази у сушару. Процес сушења траје око 4 часа, а након сушења се суви вргањ класира на екстра, I, II, III класу и пакује у картонске кутије или у пластичну амбалажу (кесице) тежине 250 грама. Чува се у хладњачама на -20°C до испоруке. Вргањ се може и природно сушити на сунцу пошто се исече на листове (тзв. оригинал).

Лисичарка се кида рукама и суши у сушари на ситима. Даљи је поступак исти као код вргања.

Код технолошког поступка конзервисање, печурке доброг квалитета се сортирају, чисте и перу. Губитак на тежини (кало) износи 18%.

Печурке се слажу у жичане корпе од нерђајућег материјала и излажу технологији бланширања. Бланширање се врши на температури од 60 до 70°C у трајању од 10 минута. Приликом бланширања губи се око 2% масе. Бланширањем се заустављају сви процеси ферментације и стабилизује се квалитет гљива. Након бланширања охлађене гљиве се ручно слажу у стаклене тегле као целе, а ако се слажу филети гљива, гљиве се претходно филтрирају, односно оцеде.

У стаклену теглу стаје око 450 грама свежих гљива. У напуњену теглу са гљивама се досипа кисео-слани раствор састављен од соли, шећера, лимунске киселине и воде који се припрема у нерђајућој посуди. Напуњена стаклена тегла се затвара патент затварачем. Пастеризација се врши у аутоклаву у коме се налази вода на +40°C. Сложене стакленке и до 100 комада у једној шаржи се обично у жичаним корпама спуштају у аутоклав у

коме температура достиже и до  $+90^{\circ}\text{C}$ . На овој температури процес пастеризације траје око 30 минута.

Након тога се врши хлађење тако што се из аутоклава испушта топла, а убацује хладна вода. Пастеризоване стакленке се одлажу на полице у просторији у којој температура не прелази  $+18^{\circ}\text{C}$ . Процес одстојавања траје 2 недеље, након чега се приступа паковању. Етикете се лепе ручно, а тегле се пакују у картонске кутије и то по 12 стакленки у кутију са међукартоном. Тежина спакованих кутија не прелази 12 кг. Рок трајања пастеризованих гљива је 12 месеци.

Дубоко замрзавање гљива се врши на температури од  $-36^{\circ}\text{C}$  у трајању од 18 сати. Процес дубоког замрзавања се врши у континуираном тунелу за дубоко замрзавање. Након истека 18 сати дубоко замрзнуте гљиве се износе из коморе у просторију која је климатизована (макс.  $+10^{\circ}\text{C}$ ). Овде се гљиве пакују у адекватну амбалажу од 5 кг у једну кутију. Након контролног мерења, обележавања тежине, квалитета и других података враћају се у комору за чување дубоко замрзнутих гљива на температуру од  $-20^{\circ}\text{C}$ . Дубоко замрзнуте гљиве имају рок трајања 6 месеци.<sup>1</sup>

Радна јединица овог јавног предузећа има следећи обим и асортиман производа (табела 1).

У 2007. години дошло је до смањења производње гљива, шумских плодова и лековитог биља за 10% у односу на 2006. годину, првенствено због велике суше која је те године захватила Тимочку крајину.

На тржишту Србије постоји тридесетак предузећа која се баве откупом и извозом лековитог биља, шумских плодова и печурака. Већи део прерађених гљива се извози у западноевропске земље: Италију, Швајцарску и Немачку. Продаја се уговара директно и без посредника са дугорочним партнерима. Јавно предузеће поседује и развија сопствену малопродајну мрежу.

Укупна продаја гљива, шумских плодова и лековитог биља у 2006. години износила је 17325645 РСД, а у 2007. години 9426250 РСД, што значи да је дошло до смањења обима продаје за 46% из већ наведених разлога.

Разматрање укупног прихода, у ствари приказује структуру укупног прихода, пословног прихода, финансијских прихода и осталих прихода.

---

<sup>1</sup> Живковић Д., Мунћан П., Пешевски М., Бешир Д. (2007) : „Организација и економика предузећа у откупу, преради и промету печурака“, Институт за економику пољопривреде Београд и сарадници. Тематски зборник: „Мултифункционална пољопривреда и рурални развој I-очување руралних вредности“, стр. 129-143.

Структура укупног прихода показује на основу чега је остварен приход. Највећи део укупног прихода чине пословни приходи, и то 93% у 2006. години и 98,85% у 2007. години, док су финансијски и остали приходи занемарљиви. Укупни приходи су већи 1,4 пута у текућој у односу на претходну годину.

Табела 1. Укупна производња по групама производа  
Table 1. Total production according to product groups

Група производа Product groups	Мере Weight	2006.	2007.	Индекс/Index 2007/2006
Вргањ свеж	кг	-	2458	-
Лисичарка свежа	кг	8014	1408	18
Вргањ суви	кг	663	22	3
Вргањ саламура	кг	6001	-	-
Лисичарка саламура	кг	2532	-	-
Вргањ смрзнути	кг	6170	5314	86
Остале печурке	кг	315	-	-
Купина	кг	24049	7894	33
Свежа боровница	кг	10	-	-
Шипурак	кг	19546	32070	164
Дивља јабука	кг	2500	972	39
Малина	кг	1010	-	-
Остало воће	кг	45	-	-
Липа	кг	43	140	326
Нана	кг	1	-	-
Мајчина душица	кг	57	350	614
Кантарион	кг	-	1520	-
Хајдучка трава	кг	349	331	95
Остало биље	кг	1147	3063	267
Плод ораха	кг	6643	2884	39
Ћумур	кг	57643	64564	112
Трупци меких лишћара	м <sup>3</sup>	1561	1082	69
Огревно дрво	м <sup>3</sup>	381	1105	290
Резана грађа	м <sup>3</sup>	285	605	212
Резане палете	м <sup>3</sup>	48	-	-

Приходи од продаје имају највећи удео у пословним приходима (72,78% у 2006. и 67,37% у 2007. години). Значајан удео у пословним приходима заузимају и остали пословни приходи који у 2006. години износе 31,45%, а у 2007. години 31,61%.

У структури укупних расхода највећи удео имају пословни расходи који у 2006. години износе 94,20%, а у 2007. години 98,81%. Удео финансијских расхода је занемарљив.

У структури директних трошкова у 2006.години највећи удео имају зараде радника, са учешћем од 37,35%, односно 33,00% у 2007. години, као и набавна вредност продате робе са учешћем од 41,43% (табели 2). Бруто зараде су повећане за 21% у 2007. години док су нето зараде радника повећане за 27% тј. са 26778 на 32855 динара.

Табела 2. Структура директних трошкова  
Table 2. Direct cost structure

Елементи Elements	Износ у 000 динара Amount (thousand RSD)		Структура у % Structure (%)	
	2006.	2007.	2006.	2007.
1. Материјал	11058	8770	18,37	12,35
2. Гориво и енергија	2524	2228	4,19	3,13
3. Зараде радника	22625	23468	37,35	33,00
4. Набавна вредност продате робе	17573	29441	29,19	41,43
5. Амортизација	2768	3034	4,60	4,27
6. Трошкови производних услуга	3648	4138	6,10	5,82
Укупно	60196	71074	100,00	100,00

Трошкови материјала такође имају већи удео у структури директних трошкова-18,37% у 2006. и 12,35% у 2007. години. Трошкови горива и енергије, трошкови амортизације и трошкови производних услуга у структури директних трошкова учествују са малим процентом 3-6%.

Пошто се ради о делу предузећа чија је претежна делатност откуп, прерада и продаја печурака, лековитог биља и шумских плодова, одређење предузећа је да све трошкове третира као директне, тако да је анализа индиректних трошкова изостала.

Анализа структуре финансијског резултата треба да покаже из ког извора потиче финансијски резултат, што захтева декомпоновање финансијског резултата по групама прихода из којих потиче: финансијски резултат из пословних, финансијских и из осталих прихода.

За предузеће је битно да остварује позитиван финансијски резултат из пословних прихода, а самим тим и из редовног пословања. Оцена да ли је

биланс успеха успешан или неуспешан зависи од тога да ли је финансијски резултат из редовног пословања позитиван или негативан.

На основу података из табеле 3. закључујемо да је у 2006. години остварен негативан бруто финансијски резултат од 18104000 РСД, док је у 2007. години негативни бруто финансијски резултат знатно смањен и износи 2706000 РСД.

У посматраном предузећу не можемо израчунати факторе ризика зато што је остварен негативан пословни и бруто финансијски резултат.

Табела 3. Структура бруто финансијског резултата  
Table 3. Structure of the gross financial result

Позиција Position	Износ у 000 динара Amount (thousand RSD)		Структура у % Structure (%)	
	2006.	2007.	2006.	2007.
1. Пословни приходи	48835	72542	93,00	98,85
2. Финансијски приходи	195	31	0,37	0,042
3. Остали приходи	3425	812	6,52	1,11
4. Укупни приход (1 до 3)	52455	73385	100,00	100,00
5. Пословни расходи	66468	75182	94,20	98,81
6. Финансијски расходи	35	5	0,05	0,007
7. Остали расходи	4056	904	5,57	1,188
8. Укупни расходи (5 до 7)	70559	76091	100,00	100,00
9. Фин. резултат из посл. (1-5)	-17633	-2640	-	-
10. Фин. рез. из финанс. (2-6)	160	26	-	-
11. Фин. рез. из осталих прихода (3-7)	-630	-92	-	-
12. Фин. резултат из ред. пословања	-17473	-2614	-	-
13. Укупан бруто фин. резултат	-18104	-2706	-	-

Доња тачка рентабилности показује тачку у којој се приходи изједначавају са расходима, односно у њој је финансијски резултат неутралан (једнак нули). Утврђене су две тачке рентабилности:

1. Тачка неутралног пословног резултата у којој се пословни приходи изједначавају са фиксним и претежно фиксним расходима и делом варијабилних трошкова који су садржани у приходу који обезбеђује неутралан пословни резултат.

2. Тачка неутралног финансијског резултата у којој се пословни приходи изједначавају са фиксним и претежно фиксним расходима, нето расходима финансирања и делом варијабилних трошкова који су садржани у приходу који обезбеђује неутралан финансијски резултат (табела 4).

Табела 4. Ризик остварења финансијског резултата и доња тачка рентабилности

Table 4. Risk for achieving the financial result and the lower level of profitability

Р. б.	Опис Description	Износ у 000 динара Amount (thousand RSD)	
		2006.	2007.
1.	Пословни приходи	48835	72542
2.	Варијабилни расходи	43853	53962
3.	Маржа покрића (1-2)	4982	18580
4.	Фиксни и претежно фиксни расходи	22615	21220
5.	Нето расходи финансирања	-160	-26
6.	Пословни резултат (3-4)	-17633	-2640
7.	Бруто фин. рез. из ред. пословања (6-5)	-17473	-2614
8.	Фактор пословног ризика (3\6)	-	-
9.	Фактор финансијског ризика (6\7)	-	-
10.	Фактор укупног ризика (8\9)	-	-
11.	% марже покрића у посл. приходу (3\1)x100	10,20	25,61
12.	Потребан пословни приход за остварење неутралног пословног резултата (4\11)x100	221716	82858
13.	Потребан пословни приход за остварење неутрал. бруто фин. резулт. $\{(4+5)\11\}x100$	220147	82757
14.	% искоришћења посл. прихода за остварење неутралног пословног резултата (12\1)x100	454	114
15.	Стопа еластичности остварења неутралног пословног резултата $\{(1-12)\1\}x100$	-354	-14,22
16.	% искоришћења посл. прихода за остварење неутралног бруто фин. резултата (13\1)x100	450,80	114,08
17.	Стопа еластичности остварења неутралног бруто фин. резултата $\{(1-13)\1\}x100$	-350,80	-14,08

Код предузећа које остварује добитак тачка неутралног пословног резултата и тачка неутралног финансијског резултата треба да буду мање од 100, што није случај код посматраног предузећа. Може се закључити да је у 2007. години дошло до знатног смањења губитка у односу на 2006. годину.



Стопа еластичности остварења неутралног бруто финансијског резултата и неутралног пословног резултата су негативне. Што је стопа еластичности остварења неутралног бруто финансијског резултата виша то је предузеће дубље у зони губитка, што је случај са посматраним предузећем у 2006. години.

Стопа ризика остварења неутралног добитка је негативна и у 2006. години износи -350,80%, а у 2007. години -14,08% и она исказује колико је остварени пословни приход мањи од потребног пословног прихода за остварење неутралног добитка.

Табела 5. Показатељи продуктивности  
Table 5. Productivity indices

Показатељи продуктивности Productivity indices	Степен продуктивности Level of productivity		Индекс/Index x 2007/2006
	2006.	2007.	
1. (Обим остварене произ. x стална прод. цена за јед. производа)/Просечан број запослених	1327,1	1197,7	90
2. Тржишна вредност производње/Бруто плате	2,17	1,6	74

Ниво економије предузећа изражава се кроз следеће економске принципе пословања:

- Продуктивност рада се огледа у садржини да одређени обим производње остваримо са што мањом количином утрошеног рада. Према показатељима из табеле 5. уочава се смањење продуктивности у текућој у односу на претходну годину.
- Економичност производње изражава однос између остварене производње и утрошених фактора производње. Кретање економичности је приказано у табели 6.

Производња је неекономична јер су сви приходи мањи од расхода, осим финансијских прихода који су већи од финансијских расхода.

Табела 6. Показатељи економичности  
Table 6. Indices of economic efficiency

Показатељи економичности Indices of economic efficiency	Степен економичности Level of economic efficiency		Индекс Index 2007\2006
	2006.	2007.	
1. Укупан приход x 100\Укупан расход	74,34	96,44	129,7
2. Посл. приход x 100\Посл. расход	73,47	96,48	131,3
3. Финанс. приход x 100\Финанс. расход	557,10	620,00	11,3
4. Остали приходи x 100\Остали расходи	84,40	89,80	106,4

Рентабилност је у ствари степен исплативости пословања (табела 7).

Табела 7. Показатељи рентабилности  
Table 7. Indices of profitability

Показатељи рентабилности Profitability indices	Стопа рентабилности Profitability rate		Индекс Index 2007\2006
	2006.	2007.	
1. Укупан приход\Укупно ангажована средства	0,836	1,31	157
2. Укупно ангажована средства\Укупан приход	1,10	0,76	69

Први показатељ указује да се на 100 динара ангажованих средстава за производњу у 2006. години остварује 83,6 динара финалне вредности производње, што значи да производња није рентабилна.

Табела 8. Показатељ ликвидности  
Table 8. Liquidity indices

Показатељи опште ликвидности Liquidity indices	Износ у 000 динара Amount (thousand RSD)		Индекс Index 2007\2006
	2006.	2007.	
1. Обртна средства	39730	35812	90,00
2. Текуће обавезе	58812	54837	93,24
3. Коефицијент ликвидности (1\2)	0,68	0,65	95,60

Ликвидност подразумева да предузеће у сваком моменту може да плати доспеле обавезе (табела 8).

Може се уочити да су обртна средства у 2006. години за 10% већа у односу на 2007. годину, а текуће обавезе веће за 7%. Предузеће у обе године није било у могућности да исплаћује своје обавезе јер су оне биле веће од укупних обртних средстава.

#### 4. Закључак

Овај део предузећа припада групи малих предузећа, има добру локацију и запошљава 32 радника. Физички обим производње је у 2007. години смањен за 10% у односу на 2006. годину. Предузеће послује у складу са захтевима закона о заштити животне средине и у складу са системом квалитета JUS ISO 9001, мада још није увело HACCP стандард. Предузеће није добро пословало у обе године јер је остварен негативан финансијски резултат. Смањење негативног бруто финансијског резултата даје наду да се у наредном периоду може остварити позитиван финансијски резултат. Показатељи продуктивности, економичности и рентабилности показују да су повећани трошкови по јединици производа уз смањење обима производње. Предузеће није способно да у року доспећа ликвидира своје обавезе.

#### Литература

1. Воџас Р. (1989): *Гљиве наших крајева*, Загреб.
2. Веcker G. (1983): *Champignons*, Paris.
3. Гогих П. (2005): Теорија трошкова са калкулацијама, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду.
4. Мунђан П., Живковић Д. (2004): Менаџмент рада и производње у пољопривреди, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду.
5. Родић Ј., Вукелић Гордана (2007): Теорија и анализа биланса, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду.
6. Polese J.M. (2000): *The Pochet Guide to mushrooms*, Konemahn Cologne.
7. Фохт И. (1974): *Гљиве Југославије*, Београд.
8. Focht I. (1982): *Ključ za gljive*, Zagreb
9. Филка М. (2001): *Гљиве јестиве и отровне*, К.Д. Ергон, Београд.

10. Живковић Д., Мунђан П., Пешевски М., Бешир Д. (2007): „Организација и економика предузећа у откupu, преради и промету печурака“, Институт за економику пољопривреде Београд и сарадници, тематски зборник: „Мултифункционална пољопривреда и рурални развој I-очување руралних вредности“, стр. 129-143.

Примљено: 25.11.2009.

Одобрено: 26.03.2010

UDC: 331.103:630\*28+635.8+582

## **MANAGEMENT PRODUCTION OF ENTERPRISES INVOLVED IN THE PURCHASE**

Dragić Živković, Ph.D., Zoran Rajić, Ph.D., Ivan Milijić, B.Sc.  
Faculty of Agriculture, Belgrade, Serbia

### **Summary**

The aim was to discuss organizational and economic issues of some major business indices of an enterprise. An overview of organizational and economic as well as technical and technological segments of an enterprise was given and links and relationships were described. The objective was to analyze positive business results in the enterprise focused on the purchase and processing of mushrooms, wild fruits and medicinal plants but also to mitigate or eliminate any adverse effects influencing business activities.

**Key words:** mushrooms, wild fruits, medicinal plants, production organization, financial results, economic business principles

### *Author's Address:*

Dr Dragić Živković  
Poljoprivredni fakultet  
11080 Beograd-Zemun  
Nemanjina 6  
Republika Srbija